

ANALISIS DAMPAK EXPORT RESTRICTION KOMODITI PERTANIAN TERHADAP INDONESIA

**Dian V. Panjaitan¹, Steven Raja Ingot², Arie Mardiansyah³,
dan Leo M. Christoffel⁴**

¹Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor
Jl. Agatis Kampus IPB Dramaga Bogor, Indonesia

^{2,3,4}Badan Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan, Kementerian Perdagangan
Jl. M. I. Ridwan Rais, No. 5, Jakarta, Indonesia
e-mail: ¹fadhian@yahoo.co.id

(Diterima 28 Agustus 2019/Disetujui 17 Oktober 2019)

ABSTRACT

The discussion on Restrictions on Agricultural Exports (ER) in the World Trade Organization (WTO), which is a mechanism to temporarily stop the export of agricultural products aimed at preventing food shortages in exporting countries has been intensively negotiated. However, as a net importer of agricultural products and a member of the G33 countries, Indonesia must overcome the ER policy because it might have the potential to increase prices and threaten food security in the Indonesian domestic market. This study uses descriptive qualitative statistical analysis to determine the Import Dependency Ratio (IDR) and Independence Ratio (SSR) for five of Indonesia's main import agricultural products such as rice, corn, soybeans, wheat, and horticulture. Computable General Equilibrium (CGE) analysis using GTAP ver.9 is also used to analyze the impact of restrictions on exports of agricultural products for the five products analyzed on macroeconomic and sectoral indicators. Based on IDR and SSR it can be concluded that almost all G33 countries are highly dependent on wheat imports, as many as 36 countries are dependent on imported wheat with IDR values varying between 70% - 215%. The analysis shows that export restrictions will harm Indonesia's macroeconomic. However, by sector, Indonesian farmers and producers can take advantage of the impact of the export restriction policy as an opportunity to increase their production in the context of meeting domestic demand as a result of declining demand for imported food products in the country.

Keywords: GTAP, IDR, restriksi ekspor, SSR

ABSTRAK

Diskusi mengenai Pembatasan Ekspor Pertanian (ER) di Organisasi Perdagangan Dunia (WTO), yang merupakan mekanisme untuk menghentikan sementara ekspor produk pertanian yang bertujuan untuk mencegah kekurangan pangan di negara-negara pengekspor telah dinegosiasikan secara intensif. Namun, sebagai importir bersih produk pertanian dan anggota negara-negara G33, Indonesia harus mengatasi kebijakan UGD karena mungkin memiliki potensi untuk meningkatkan harga dan mengancam keamanan pangan di pasar domestik Indonesia. Penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif kualitatif untuk menentukan Rasio Ketergantungan Impor (IDR) dan Rasio Kemandirian (SSR) untuk lima produk pertanian impor utama Indonesia seperti beras, jagung, kedelai, gandum, dan hortikultura. Analisis *Computable General Equilibrium* (CGE) menggunakan GTAP ver.9 juga digunakan untuk menganalisis dampak pembatasan ekspor produk pertanian untuk lima produk yang dianalisis pada indikator ekonomi makro dan sektoral. Berdasarkan IDR dan SSR dapat disimpulkan bahwa hampir semua negara G33 sangat bergantung pada impor gandum, sebanyak 36 negara bergantung pada gandum impor dengan nilai IDR bervariasi antara 70% - 215%. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembatasan ekspor akan berdampak negatif terhadap ekonomi makro Indonesia. Akan tetapi, secara sektoral petani atau produsen Indonesia dapat memanfaatkan dampak kebijakan restriksi ekspor tersebut sebagai peluang untuk meningkatkan produksinya dalam rangka pemenuhan permintaan domestik sebagai akibat menurunnya jumlah permintaan produk pangan impor di dalam negeri.

Kata kunci: GTAP, IDR, restriksi ekspor, SSR

PENDAHULUAN

Pembahasan isu pertanian pada *Committee on Agriculture* (CoA) di WTO semakin intensif dalam rangka persiapan pelaksanaan Konferensi Tingkat Menteri WTO ke-12 yang akan diselenggarakan di Astana, Kazakhstan. Salah satu isu penting yang akan dirundingkan dan disepakati pada forum tersebut adalah ekspor restriksi/*export restriction* (ER). Sesuai dengan Artikel XI ayat 2(a) GATT WTO mengenai *General Elimination of Quantitative Restrictions*, ER adalah mekanisme penghentian ekspor secara temporer yang bertujuan untuk meringankan atau mencegah kekurangan bahan pangan bagi negara eksportir. Berdasarkan Artikel 12 *Agreement on Agriculture* (AoA) mengenai *Disciplines on Export Prohibitions and Restrictions* bahwa negara yang menerapkan ER wajib menyampaikan notifikasi dengan form ER-1 yang terdiri dari deskripsi produk, nomor *Harmonized System* (HS), justifikasi penerapan dan durasi pelaksanaan.

ER diberlakukan oleh suatu negara karena berbagai alasan, diantaranya alasan lingkungan, meningkatkan ketentuan perdagangan, ketahanan pangan, mempromosikan industrialisasi, dan meningkatkan fiskal pendapatan. Namun, dalam konteks kenaikan harga pangan, ER diterapkan untuk mengisolasi harga domestik. Ketika negara peng ekspor membatasi eksportnya akan ada kelebihan pasokan domestik, yang menurunkan harga domestik. Bahkan, bisa berdampak pada harga internasional dengan turunnya volume ekspor. Kenaikan harga internasional bisa juga terjadi ketika banyak eksportir kecil menerapkan ER (Bouët dan Laborde 2010). Secara global, pembatasan ekspor menciptakan distorsi yang berdampak negatif pada kesejahteraan. Efek dari pembatasan ekspor baik dengan secara langsung mengurangi volume ekspor, atau dengan meningkatkan biaya ekspor, pembatasan ekspor mengurangi pasokan ekspor. Karena pasokan ekspor dibatasi atau dilarang, pasokan domestik meningkat dan harga domestik turun. Dengan harga domestik yang lebih rendah,

konsumsi domestik meningkat, dan pendapatan publik naik. Produsen dan eksportir dalam negeri dirugikan oleh tindakan itu, dan dampak kesejahteraan bersih negatif. Mekanisme ini berfungsi jika negara itu kecil dan tidak memiliki pengaruh terhadap pasar global.

Jika negara tersebut memiliki kekuatan pasar di pasar dunia barang yang diekspor, penurunan pasokan ekspor karena pembatasan ekspor akan mengurangi pasokan dunia dan dengan demikian meningkatkan harga global. Sebagai akibatnya, volume perdagangan akan berkurang lebih banyak lagi, dan negara pengeksportir mendapat keuntungan dari peningkatan dalam ketentuan perdagangannya. Dengan demikian, negara-negara besar dapat memiliki insentif untuk menerapkan tarif pajak ekspor yang optimal yang memaksimalkan kesejahteraan. Seperti dijelaskan Bouet dan Laborde (2010), tingkat optimal akan tergantung pada elastisitas konsumsi, produksi dan perdagangan yang tidak hanya penting untuk menilai apakah eksportir memiliki kekuatan pasar, tetapi juga jika barang yang diekspor memiliki pengganti di pasar dunia.

Hasil bersih pada kesejahteraan di negara pengeksportir akan tergantung pada keuntungan kesejahteraan karena keuntungan dalam hal perdagangan dan surplus konsumen, dan kerugian kesejahteraan eksportir. Di bawah hipotesis eksportir dengan kekuatan pasar, negara pengimpor akan kehilangan. Persyaratan perdagangan dan konsumen asing kehilangan kesejahteraan karena mereka sekarang membayar harga yang lebih tinggi untuk barang tersebut.

Salah satu alasan utama pembatasan ekspor dan produk pertanian adalah untuk menerapkan pembatasan ekspor, terutama mengenai pembatasan ekspor di sektor pertanian, adalah untuk tujuan ketahanan pangan. Karena salah satu efek langsung dari penerapan pembatasan ekspor adalah penurunan harga domestik, pembatasan ekspor telah sering diterapkan untuk mengendalikan tekanan inflasi dan menjamin pasokan barang-barang utama domestik.

Saat ini, Indonesia merupakan negara importir produk pangan untuk pemenuhan konsumsi di dalam negeri. Pada tahun 2017 nilai impor produk pangan Indonesia mencapai USD 6.491,99 juta sehingga kebijakan restriksi ekspor berpotensi akan meningkatkan harga dalam negeri dan ketahanan pangan di Indonesia.

Beberapa penelitian terdahulu telah dilakukan terkait dengan restriksi ekspor. Diantaranya yang dilakukan Woldie dan Khalid (2014), melihat dampak restriksi ekspor biji-bijian asli, termasuk biji-bijian pokok, seperti teff, jagung, sorgum, dan gandum ditanggguhkan tanpa batas waktu oleh Ethiopia dengan menggunakan GTAP. Hasil analisisnya menunjukkan bahwa harga domestik akan turun. Pada level makro, neraca perdagangan tidak akan menurun dan kesejahteraan turun sebesar \$148 juta. Penelitian lain menunjukkan bahwa dengan adanya pembatasan ekspor akan membuat harga domestik bahan pokok utama jatuh, populasi miskin dapat mengambil manfaat dari penurunan harga domestik. Namun, pembatasan ekspor juga berdampak pada harga faktor, yang juga harus diperhitungkan untuk memperkirakan dampak pada distribusi pendapatan (Piermartini 2004).

Korinek dan Bartos (2012) membuat tinjauan ketentuan tentang pembatasan ekspor termasuk dalam perjanjian perdagangan regional (RTA). Dalam tinjauan 93 RTA, mereka menemukan bahwa hanya 16% memasukkan ketentuan yang lebih ketat daripada ketentuan WTO terkait pembatasan ekspor kuantitatif. Namun, lebih dari 70% termasuk disiplin eksplisit tentang pajak ekspor, yang tidak termasuk secara eksplisit di GATT. Mengenai produk pertanian, beberapa RTA mencakup daftar produk yang negara-negara dapat memberlakukan pembatasan ekspor (kuantitatif atau pajak), dalam beberapa kasus dalam periode waktu tertentu dan sebagian besar RTA mengizinkan pengecualian larangan ekspor jika ada kekurangan bahan makanan.

Jika negara yang menerapkan pembatasan memiliki kekuatan pasar di pasar

dunia, ada argumen perdagangan yang berlaku untuk menerapkan pembatasan, dan kesimpulan ini tidak mengindahkan perilaku strategis dari mitra dagang (Devarajan *et al.*, 1996). Tarif pajak yang optimal (atau kuota ekspor) akan menjadi salah satu yang memaksimalkan kesejahteraan, dan itu diberikan oleh kebalikan dari elastisitas permintaan (alasan sama untuk importir dengan kekuatan pasar yang menerapkan tarif optimal). Karena negara yang memberlakukan pembatasan memiliki ketentuan perolehan perdagangan, negara-negara pengimpor mengalami kerugian perdagangan, dan efek keseluruhan biasanya negatif. Selain itu, jika importir adalah negara besar, ia mungkin membalas dengan menurunkan tarif, dan dengan demikian ketentuan keuntungan perdagangan akan menguap. Karena alasan-alasan ini, syarat-syarat argumen perdagangan tidak sering digunakan sebagai pembenaran untuk memaksakan pembatasan ekspor. Julitasari (2014) menganalisis dampak restriksi perdagangan beras dari negara eksportir dan importir utama terhadap penawaran dan permintaan beras di pasar dunia. Indonesia sebagai negara net importir sangat tergantung pada ketersediaan penawaran di pasar beras dunia. Data yang digunakan data time series dari tahun 1984-2007 dengan menggunakan persamaan simultan dan pendekatan ekonometrik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa restriksi ekspor akan meningkatkan volume ekspor dan akhirnya meningkatkan penawaran beras dunia kecuali negara Amerika Serikat. Dalam simulasi tanpa adanya restriksi ekspor di negara eksportir tidak akan berpengaruh pada perberasan Indonesia. Penerapan restriksi impor berdampak pada peningkatan harga impor di semua negara dan tanpa ada restriksi impor akan menurunkan produksi padi domestik, produktifitas dan permintaan pupuk. Saran kebijakan adalah masih perlu penerapan intervensi dalam bentuk restriksi impor untuk meningkatkan kinerja perberasan Indonesia.

Selain itu, perkembangan terakhir dalam perundingan, muncul dua proposal baru

negara anggota terhadap isu ER tersebut, yakni proposal Singapura (WTO JOB/AG/148). Sebagai salah satu penggagas pembentukan kelompok Negara 33 (G33) dalam perundingan perdagangan produk pertanian di forum WTO yang memperjuangkan ketahanan pangan, pengentasan kemiskinan dan pembangunan pedesaan, Indonesia perlu memberikan sikap apakah menerima atau menolak kedua proposal tersebut. Oleh karena itu, diperlukan suatu analisis anti-sipatif bagi Indonesia untuk menetapkan posisi yang tepat terkait isu *export restriction* dimaksud yang sesuai dengan arah kebijakan nasional dalam mewujudkan ketahanan pangan. Sehingga tujuan kajian ini adalah (1) untuk mengetahui tingkat ketergantungan impor komoditi pertanian Indonesia dan (2) dampak kebijakan *export restriction* terhadap kondisi makro dan sektoral Indonesia.

METODE

Data yang digunakan adalah data sekunder yang bersumber dari database GTAP 9 yaitu data tahun 2011. Selain itu, data sekunder lainnya berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Pertanian dan Food and Agriculture Organization (FAO).

Metode yang digunakan dalam studi ini meliputi analisis statistik deskriptif kualitatif untuk mengetahui tingkat ketergantungan impor produk pertanian/pangan (*Import Dependency Ratio*/IDR) dan tingkat kemampuan pemenuhan konsumsi dari produksi di dalam negeri (*Self-Sufficiency Ratio*/ SSR) Indonesia.

Rasio ketergantungan impor (IDR) didefinisikan sebagai:

$$IDR = \frac{impor}{produksi + impor - ekspor} \times 100$$

Komplemen rasio ini hingga 100 akan mewakili bagian dari pasokan makanan domestik yang telah diproduksi di negara itu sendiri. Rasio ini hanya berlaku jika impor terutama digunakan untuk pemanfaatan dalam negeri dan tidak diekspor kembali.

Rasio kemandirian mandiri (SSR) didefinisikan sebagai:

$$SSR = \frac{produksi}{produksi + impor - ekspor} \times 100$$

SSR dapat dihitung untuk komoditas individu, kelompok komoditas dengan nilai gizi yang sama dan, setelah konversi persamaan komoditas yang sesuai, juga untuk agregat semua komoditas. Dalam konteks ketahanan pangan, SSR sering diambil untuk menunjukkan sejauh mana suatu negara bergantung pada sumber daya produksi yang dimilikinya, yaitu semakin tinggi rasionya semakin besar swasembada. Sementara RSK dapat menjadi alat yang tepat ketika menilai situasi pasokan untuk akomodasi individu, tingkat kehati-hatian tertentu harus diamati ketika melihat keseluruhan makanan.

Untuk mengetahui dampak analisis *Computable General Equilibrium* (CGE) menggunakan *Global Trade Analysis Project* versi 9 (GTAP-v9) yang bersifat statis komparatif, *multi-region* dan *multi-sectoral* untuk menganalisis dampak restriksi ekspor produk pertanian terhadap indikator makroekonomi dan sektoral di Indonesia melalui skenario/simulasi penurunan volume ekspor produk pertanian/pangan utama dari negara mitra ke Indonesia sebesar 100%.

Berdasarkan data Kementerian Pertanian (2018), komoditi pangan yang diimpor oleh Indonesia adalah beras, gandum, jagung, dan kedelai. Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa impor gandum dan kedelai mengalami peningkatan pada tahun 2017 dibandingkan tahun 2016. Sedangkan volume impor komoditi beras dan jagung mengalami penurunan. Data historis menunjukkan bahwa keempat komoditi pangan ini adalah yang rutin diimpor oleh Indonesia. Selain itu, Indonesia juga mengimpor komoditi hortikultura seperti buah-buahan dan sayur-sayuran. Oleh karena itu, komoditi pertanian tersebut yang menjadi fokus kajian.

Adapun, produk-produk pertanian atau pangan utama yang dianalisis pada studi ini terdiri dari Beras, Jagung, Kedelai, Gandum,

Tabel 1. Volume Impor Komoditas Tanaman Pangan (Ton)

Komoditas	Tahun					Pertumbuhan 2016-2017 (%)
	2013	2014	2015	2016	2017	
Gabah	1.128	1.394	1.413	2.141	3.144	46,87
Beras	71.403	418.113	50.531	99.771	127	-99,99
Beras Ketan	198.944	86.847	1.425	115	-	-100
Beras Pecah dan Lainnya	2.011	33.781	354.878	282.182	304.253	7,82
Gandum	7.052.724	7.734.352	7.623.251	10.811.237	11.641.089	7,68
- Segar	6.75.406	7.455.940	7.444.622	10.564.983	11.482.543	8,68
- Olahan	296.318	278.412	178.692	246.253	158.547	-35,62
Jagung	3.294.912	3.374.502	3.500.104	1.331.575	714.504	-46,34
- Segar	3.191.045	3.253.619	3.267.694	1.139.694	517.496	-54,59
- Olahan	103.867	120.883	232.409	19.188	197.008	2,67
Kedelai	5.341.159	5.845.414	6.416.821	6.333.786	7.068.121	11,59
- Segar	1.785.385	1.965.811	2.256.821	2.261.803	2.671.914	18,13
- Olahan	3.555.775	3.879.603	4.159.889	4.071.982	4.396.207	7,96
Kacang Tanah	283.839	254.775	198.511	194.074	292.173	50,55
- Segar	282.423	253.679	19.443	189.743	285.959	50,71
- Olahan	1.415	1.096	4.082	4.331	6.215	43,49
Kacang Hijau	95.587	8.758	45.205	64.736	78.786	21,7
- Segar	95.093	86.803	44.688	63.867	78.014	22,15
- Olahan	494	777	517	868	772	-11,08

Sumber: Statistik Pertanian Kementan, 2018

dan Holtikultura (buah dan sayur), sedangkan negara mitra adalah negara-negara asal produk pangan utama yang diimpor Indonesia sebagaimana yang disajikan pada Tabel 2.

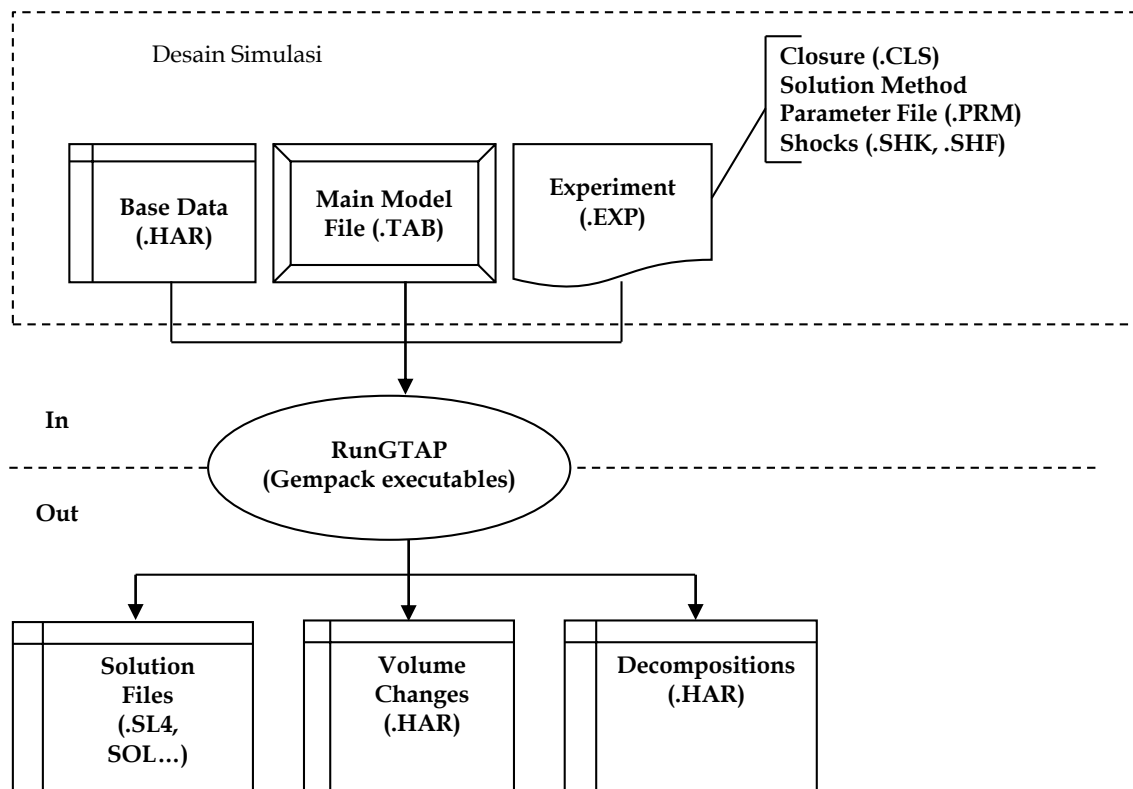
Model GTAP adalah model standar dengan banyak negara dan banyak komoditas dengan mengaplikasikan model ekonomi keseimbangan umum. Pada model GTAP secara eksplisit dilakukan permodelan pada margin transport internasional. Suatu global bank juga dibentuk dalam model sebagai intermediasi dari investasi dan tabungan dunia. Sistem permintaan konsumen diduga dengan menggunakan *Constant Difference of elasticities* (CDE) untuk menangkap kepekaan terhadap perbedaan harga dan pendapatan

antar negara (Hertel *et al.*, 1997). Selain itu, aliran barang dalam perdagangan internasional mengikuti model Armington (1969) dimana setiap produk dibedakan berdasarkan asal negara. Setiap barang diasumsikan substitusi yang tidak sempurna satu sama lainnya untuk komoditas yang diproduksi di dalam negeri. Dengan asumsi ini, model dapat menangkap aliran perdagangan antar dua negara. Kelemahan model ini adalah mengasumsikan sistem pasar persaingan sempurna dan skala usaha yang konstan pada aktivitas produksi. Hertel (1999) mengakui bahwa pada konteks negara kecil dan terbuka, asumsi pasar persaingan sempurna mengakibatkan simulasi dampak penurunan tariff menjadi lebih besar dari yang sesungguhnya.

Tabel 2. Komoditi dan Negara Asal Impor Produk Pangan Utama Indonesia

No	Komoditi	Negara Asal
1	Beras	Vietnam, Thailand, Pakistan, India
2	Jagung	India, Argentina, Brazil, Thailand
3	Kedelai	Amerika Serikat, Argentina, Malaysia, Kanada
4	Gandum	Australia, India, Amerika Serikat, Kanada
5	Hortikultura (buah dan sayur)	Australia, Amerika Serikat, China, Thailand

Sumber: Statistik Pertanian Kementan, 2018



Gambar 1. Pemanfaatan GTAP dengan Alat RunGTAP dan Penyelesaiannya

Struktur model GTAP terdiri dari persamaan-persamaan simultan yang dapat dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu (1) Persamaan yang menggambarkan hubungan antara penerimaan dan pengeluaran oleh setiap agen ekonomi di suatu region (*accounting relationship*), dan (2) persamaan yang menjelaskan suatu perilaku agen ekonomi (*behavioral equations*). Semua set, sub-set, parameter dan variabel bentuk nominal (*value/ levels form*) dinotasikan dengan huruf kapital. Sedangkan variabel dalam bentuk persentase perubahan (*percentage change*) atau bentuk linier dinotasikan dengan huruf kecil. Sebagai contoh: $PM(i, r)$ adalah variabel bentuk level untuk harga pasar komoditi i di region r , dan $pm(i, r) = [dPM(i, r)] / PM(i, r)$ adalah bentuk linier dari variabel harga tersebut. Set, sub-set, parameter dan variabel yang digunakan dalam model GTAP standar dapat dilihat di Hertel (1997), Oktaviani (2001) dan Oktaviani (2009).

Seluruh hubungan yang menggambarkan hubungan antara penerimaan dan

pengeluaran oleh setiap agen ekonomi di suatu region (*accounting relationship*) tersebut di dalam model GTAP dituliskan dalam bentuk persamaan-persamaan. Persamaan-persamaan tersebut menjelaskan distribusi penjualan ke pasar wilayah di dalam model ekonomi terbuka dengan pajak, sumber pengeluaran rumah tangga dan pemerintah, sumber pengeluaran perusahaan dan pendapatan faktor rumah tangga, disposisi dan sumber pendapatan regional, sektor global, dan kondisi keseimbangan umum (*market clearing*). Persamaan-persamaan tersebut secara rinci dapat dilihat di Hertel (1997), Oktaviani (2001) dan Oktaviani (2009).

Model GTAP dengan *database*-nya diolah dengan menggunakan software *RunGTAP*. Proses agregasi sektor dan negara/wilayah merupakan salah satu tahap pengolahan data di dalam model GTAP. Pada tahap tersebut juga dilakukan penyesuaian *closure* dan *shock* sesuai dengan tujuan penelitian. Dengan menggunakan software *RunGTAP* akan dihasilkan keluaran (*out*) seperti *file* solusi

(*solution file*), perubahan volume (*volume changes*) dan dekomposisi (*decomposition*).

Pada penelitian ini, digunakan agregasi 15 komoditas dan 140 negara/regional. Hal ini karena pertimbangan yang menjadi impor utama Indonesia adalah komoditas tersebut. Sedangkan untuk semua negara yang dianalisis adalah seluruh negara yang ada di database GTAP. Agregasi sektor yang lebih rinci dan hubungannya dengan data asli GTAP dapat dilihat pada Tabel 3.

HASIL DAN PEMBAHASAN

TINGKAT KETERGANTUNGAN IMPOR KOMODITI PERTANIAN INDONESIA

Berdasarkan data *Food and Agriculture of the United Nations* (FAO), IDR Indonesia terhadap 5 produk pertanian/pangan utama yang dianalisis sangat besar, dengan nilai persentase bervariasi antara 1% hingga 104%. Indonesia sangat bergantung kepada impor Gandum karena memang belum dapat diproduksi di dalam negeri secara masal

Tabel 3. Agregasi komoditi GTAP

No	Kode	Deskripsi	Komoditi
1	Beras	Beras	Paddy rice; Processed rice
2	Buah buahan	Horti	Vegetables, fruit, nuts
3	Daging Sapi	Daging Sapi	Meat: cattle,sheep,goats,horse; Meat products nec
4	Gandum	Gandum	Wheat
5	Gula	Gula	Sugar cane, sugar beet; Sugar
6	Jagung	Jagung	Cereal grains nec
7	Kedelai	Kedelai	Oil seeds
8	Minyak Goreng	minyak_goreng	Vegetable oils and fats
9	Sapi	Sapi	Cattle,sheep,goats,horses
10	Susu	Susu	Raw milk; Dairy products
11	OthAgric	Produk pertanian lainnya	Plant-based fibers; Crops nec; Wool, silk-worm cocoons; Forestry; Fishing
12	Food	Food and agriculture	Animal products nec; Food products nec; Beverages and tobacco products
13	OthPrim	Sektor primer lainnya	Coal; Oil; Gas; Minerals nec
14	Mnfcs	Produk manufaktur lainnya	Textiles; Wearing apparel; Leather products; Wood products; Paper products, publishing; Petroleum, coal products; Chemical,rubber,plastic prods; Mineral products nec; Ferrous metals; Metals nec; Metal products; Motor vehicles and parts; Transport equipment nec; Electronic equipment; Machinery and equipment nec; Manufactures nec
15	Services	Services	Electricity; Gas manufacture, distribution; Water; Construction; Trade; Transport nec; Sea transport; Air transport; Communication; Financial services nec; Insurance; Business services nec; Recreation and other services; PubAdmin/Defence/Health/Educat; Dwellings

dengan IDR sebesar 104%, diikuti oleh impor Kedelai (IDR 70%) dan Jagung (IDR 15%). Artinya, kebutuhan konsumsi Gandum di dalam negeri sepenuhnya harus melalui impor, begitu pula halnya dengan 70% kebutuhan konsumsi Kedelai dan 15% kebutuhan konsumsi Jagung juga harus dipenuhi melalui impor. Walaupun Indonesia bukan penghasil gandum, akan tetapi melakukan ekspor gandum dalam bentuk tepung terigu dan dedak gandum. Dedak gandum sebagai bahan baku pakan ternak telah lazim digunakan dalam industri pakan. Dedak gandum merupakan limbah penggilingan gandum menjadi tepung terigu dedak gandum (wheat bran) tidak surut. Perhitungan IDR dalam penelitian ini memasukkan data ekspor dedak gandum sehingga nilai IDR lebih dari 100%.

Berbeda halnya dengan Beras (IDR 1%) dan Holtikultura (IDR 50%), Indonesia dapat dikatakan sudah dapat memenuhi kebutuhannya terhadap kedua produk tersebut dari capaian produksi di dalam negeri dengan *self-sufficiency ratio* (SSR) untuk Beras sebesar 99% dan Holtikultura sebesar 96% dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. IDR dan SSR Lima Produk Pangan Utama Indonesia

Produk Pangan	IDR	SSR
Beras	1%	99%
Jagung	15%	85%
Kedelai	70%	30%
Gandum	104%	-
Hortikultura	5%	96%

Sumber: FAO, 2013; (diolah)

Berdasarkan data Kementerian Pertanian, memberikan gambaran IDR dan SSR Indonesia yang tidak jauh berbeda dengan apa yang dideskripsikan oleh *Food and Agriculture of the United Nations*. Dalam rentang waktu Tahun 2010 - 2016, IDR Indonesia untuk Kedelai berada pada rentang 66% - 85%, artinya Indonesia masih bergantung pada impor untuk pemenuhan konsumsi Kedelai di dalam negeri. Pada periode yang sama, IDR Indonesia untuk Jagung bervariasi dengan kecenderungan menurun antara 4% - 15%, serta untuk Beras berada pada kisaran 0% - 4%. Artinya, pada tahun 2016 Indonesia sudah dapat dikategorikan tidak lagi bergantung pada impor untuk pemenuhan konsumsi di dalam negeri untuk produk Beras (SSR 99%) dan Jagung (SSR 96%). Sedangkan, data IDR dan SSR untuk Gandum dan Holtikultura tidak tersedia dapat dilihat pada Tabel 5.

Data dalam kajian ini menggunakan dua sumber yaitu FAO dan Kementerian Pertanian. Walaupun secara besaran menunjukkan adanya perbedaan, akan tetapi dari sisi struktur data menghasilkan kesimpulan yang sama. Dua sumber digunakan karena ingin mengetahui bagaimana kondisi IDR dan SSR Indonesia berdasarkan data tersebut dapat dilihat pada Tabel 6.

Jika dilihat secara rinci, impor beras Indonesia relatif sedikit jika dibandingkan dengan konsumsi domestik. Bahkan Indonesia bisa mengekspor beras walaupun dalam jumlah kecil. Jenis beras yang diekspor ini adalah beras kualitas premium seperti beras organik dan beras aromatik. Beberapa jenis

Tabel 5. IDR dan SSR Tiga Produk Pangan Utama Indonesia (Persen)

Tahun	Beras		Jagung		Kedelai	
	IDR	SSR	IDR	SSR	IDR	SSR
2010	1	99	8	93	66	34
2011	4	96	15	85	71	29
2012	3	97	9	92	60	42
2013	1	99	15	85	70	31
2014	1	99	14	86	68	33
2015	0	100	15	86	87	13
2016	1	99	4	96	85	15

Sumber: Kementerian Pertanian, 2018; (diolah)

Tabel 6. Volume Ekspor, Impor, dan Produksi Pangan Indonesia Pada Tahun 2013 (Ton)

Komoditi	Produksi	Impor	Ekspor	Konsumsi	IDR	SSR
Beras	47.544.000	485.000	29.000	48.000.000	1%	99%
Jagung	18.512.000	3.272.000	46.000	21.738.000	15%	85%
Kedelai	780.000	1.789.000	4.000	2.565.000	70%	30%
Gandum		7.074.000	262.000*	6.812.000	104%	-
Hortikultura	26.797.000	1.400.000	208.000	27.989.000	5%	96%

Keterangan: *) termasuk tepung terigu dan dedak gandum

Sumber: FAO, 2013 (diolah)

beras premium dan beras jenis unggul lokal yang banyak dihasilkan di Indonesia yang menghasilkan citarasa dan aroma yang khas adalah:

1. Pandanwangi dihasilkan di Jawa Barat
2. Rojolele dihasilkan di Jawa Tengah
3. Mentik dihasilkan di Jawa Tengah
4. Siam Unus dihasilkan di Kalimantan Selatan
5. Raja Uncak dihasilkan di Kalimantan Barat
6. Adaan dihasilkan di Kalimantan Timur

Selain mengekspor beras premium, Indonesia juga mengimpor beras premium yang tergolong kedalam beras aromatik. Beras aromatik yang diimpor oleh Indonesia adalah jenis beras Basmati, Jasmine, dan Japonica.

Basmati banyak dihasilkan di India, Jasmine dihasilkan di Thailand, dan Japonica dihasilkan di Jepang. Masing-masing beras aromatik tersebut memiliki ciri khas dan aroma tertentu. Impor beras aromatik bertujuan untuk memenuhi konsumsi domestik khususnya untuk restoran dan masyarakat keturunan dapat di lihat pada Tabel 7.

Indonesia mengimpor jagung dapat dilihat pada Tabel 8. Jenis jagung yang diimpor merupakan jenis *dent corn* atau lebih dikenal sebagai jagung gigi kuda. Jenis jagung tersebut biasa digunakan untuk kebutuhan bahan baku industri. Sehingga jagung tersebut berbeda dengan jenis yang biasa digunakan untuk kebutuhan pangan dan

Tabel 7. Volume Ekspor, Impor, dan Produksi Beras Indonesia (Ton)

Tahun	Produksi	Impor	Ekspor	Konsumsi	IDR	SSR
2010	66.469.394	687.583	810	67.156.167	1,0%	99,0%
2011	65.756.904	2.744.261	1.065	68.500.100	4,0%	96,0%
2012	69.056.126	1.927.563	1.091	70.982.598	2,7%	97,3%
2013	71.279.709	472.665	2.586	71.749.788	0,7%	99,3%
2014	70.846.465	815.285	516	71.661.234	1,1%	98,9%
2015	75.397.841	86.163	1.961	75.482.043	0,1%	99,9%
2016	79.171.916	1.073.720	201	80.245.435	1,3%	98,7%

Sumber: Kementerian Pertanian, 2017 (diolah)

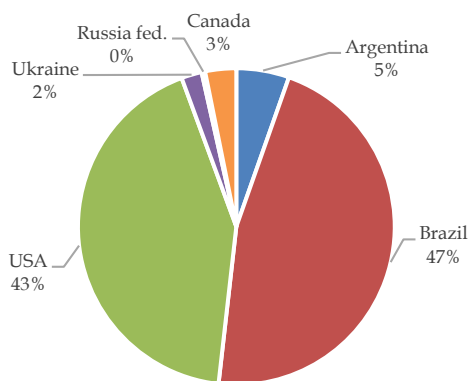
Tabel 8. Volume Ekspor, Impor, dan Produksi Jagung Indonesia (Ton)

Tahun	Produksi	Impor	Ekspor	Konsumsi	IDR	SSR
2010	18.327.000	1.527.516	41.954	19.812.562	8%	93%
2011	17.643.000	3.207.657	12.472	20.838.185	15%	85%
2012	19.387.000	1.805.392	39.817	21.152.575	9%	92%
2013	18.511.000	3.194.419	11.418	21.694.001	15%	85%
2014	19.009.000	3.175.362	37.889	22.146.473	14%	86%
2015	19.612.000	3.500.104	250.831	22.861.273	15%	86%
2016	23.188.000	880.911	10.817	24.058.094	4%	96%

Sumber: Kementerian Pertanian, 2017 (diolah)

pakan. Jenis jagung ini tidak banyak diproduksi di Indonesia sehingga memang butuh impor.

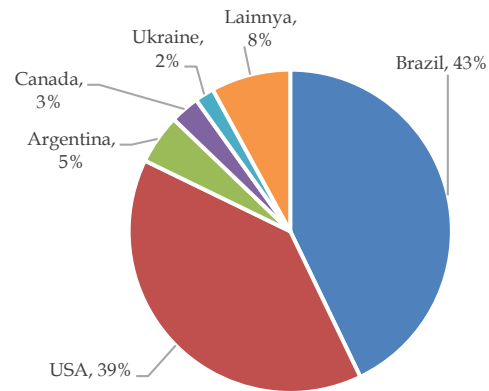
Negara eksportir jagung terbesar adalah Amerika Serikat (USA) dan Brazil yang menguasai 43% dan 47% pasar jagung dunia. Pada tahun 2017, Indonesia tidak mengimpor jagung dari USA dan mulai menjajaki eksportir lain seperti Argentina. Akan tetapi, pada tahun 2018 Indonesia kembali melakukan impor jagung kembali sebanyak 77,760 ton dari USA, Argentina, Brazil, dan Ukraina.



Gambar 2. Negara Eksportir Jagung, 2017

Sumber: FAO, 2018

Negara eksportir kedelai mayoritas berasal dari Brazil dan USA dengan pangsa pasar masing-masing 43% dan 39%. Indonesia impor kedelai sebagian besar dari USA dimana pada tahun 2018 impor kedelai meningkat 3-5% seiring dengan kebutuhan akan kedelai. Kedelai banyak digunakan untuk pabrik pakan ternak yang mengganti jagung dengan gandum.



Gambar 3. Negara Eksportir Kedelai, 2017

Sumber: FAO, 2018

Indonesia mengimpor kedelai untuk keperluan pangan karena belum cukupnya produksi dalam negeri. Selain untuk pangan, kedelai juga digunakan untuk pakan ternak dengan jenis *full-fat soybean*. Pada tahun 2016, produksi kedelai Indonesia dibandingkan tahun 2015 yakni dari 963 ribu ton menjadi 887 ribu ton, dapat di lihat pada Tabel 9.

ANALISIS CGE MENGGUNAKAN GTAP VERSI 9 (CGE-GTAP.V9)

Dampak terhadap Makroekonomi Indonesia

Kebijakan pembatasan atau pelarangan ekspor (restriksi ekspor) yang bersifat sementara diijinkan untuk dilakukan. Dengan alasan untuk mencegah atau mengurangi kekurangan bahan makanan atau lainnya produk-produk yang penting bagi pihak pengekspor.

Tabel 9. Volume Ekspor, Impor, dan Produksi Kedelai Indonesia (Ton)

Tahun	Produksi	Impor	Ekspor*	Konsumsi	IDR	SSR
2010	907.030	1.740.505	385	2.647.150	66%	34%
2011	851.290	2.088.616	8.996	2.930.910	71%	29%
2012	843.150	1.220.120	33.950	2.029.320	60%	42%
2013	779.990	1.785.385	11.133	2.554.242	70%	31%
2014	955.000	1.964.081	41.304	2.877.777	68%	33%
2015	963.180	6.416.821	14.360	7.365.641	87%	13%
2016	887.540	4.893.245	32.753	5.748.032	85%	15%

Keterangan: *) segar dan olahan

Sumber: Kementerian Pertanian, 2017 (diolah)

Kebijakan restriksi ekspor menjadi instrumen kebijakan perdagangan yang digunakan untuk mengendalikan pasar komoditi pertanian. Suatu negara biasanya menerapkan kebijakan ini dalam upaya mengontrol harga domestik dan memastikan pasokan internal cukup, sebagai respons terhadap kenaikan harga pangan. Pada Tabel 10 dapat dilihat bahwa dari 105 negara terdapat 33 negara (31 persen dari sampel) melakukan pembatasan ekspor. Negara yang ada di Asia yang paling banyak melakukan kebijakan restriksi ekspor. Begitu pula dengan jumlah restriksi ekspor yang pernah dilakukan.

Instrumen yang digunakan untuk kebijakan restriksi ekspor dapat dilakukan secara berurutan atau bersamaan. Ada tiga kasus di mana hanya satu instrumen digunakan, yaitu: beras Basmati oleh India semua varietas padi oleh Pakistan dan kuota oleh Ukraina untuk semua produk. Dalam kasus lain, ada kombinasi pajak, pajak variabel dan kuota oleh Argentina; *Value Added Tax* (VAT), pajak, dan kuota oleh Cina; *ban* dan *Minimum Export Price* (MEP) oleh India; *ban*, kuota untuk gandum oleh India dan lainnya seperti pada Tabel 11.

Tabel 10. Jumlah Negara yang Pernah Melakukan Kebijakan Restriksi Ekspor

Regional	Jumlah Negara yang Dianalisis	Jumlah Negara yang Melakukan Kebijakan Restriksi Ekspor	Persentase Negara yang Melakukan Kebijakan Restriksi Ekspor	Jumlah Restriksi Ekspor yang Dilakukan
Afrika	42	9	21	15
Asia	30	15	50	49
Amerika Latin dan Karibia	28	5	18	15
Lainnya	5	4	80	8
Total	105	33	31	87

Sumber: Sharma, 2011

Tabel 11. Jenis Instrumen Kebijakan Ekspor yang Pernah Dilakukan Periode 2007-2010

Negara	Produk	Instrumen Restriksi yang Dilakukan
Argentina	Wheat, maize, soybean, sunflower seeds	Tax (<i>ad valorem</i>), Tax (variable), Quota, Ban
China	Rice, wheat, maize, flour	Tax (<i>ad valorem</i>), Quota/license
India	a) Basmati rice b) Ordinary rice c) Wheat	a) MEP , Tax (specific), STE b) Ban , MEP, STE c) Ban , Quota, STE
Egypt	Rice	Tax (specific), Quota, Ban
Pakistan	a) Rice (ordinary and basmati) b) Wheat	a) MEP b) Tax (<i>ad valorem</i>), Quota, Ban
Russia	a) Wheat, maize, barley, flour b) Rapeseed	a) Tax (<i>ad valorem</i>), Ban b) Tax (<i>ad valorem</i>)
Ukraine	Wheat, maize, barley	Quota
Vietnam	Rice	MEP , Quota, Ban, Tax (variable), STE
Other 20 countries	35 products affected, mostly cereals, but also sugar, beans, oils, cattle	Ban in 32 cases, 1 MEP, 1 Tax (<i>ad valorem</i>) and 1 STE

Sumber: Sharma, 2011

Berdasarkan artikel XI GATT, dinyatakan bahwa jenis instrumen kebijakan ekspor adalah sebagai berikut:

1. *Export tax – specific, ad valorem, mixed*
2. *Export tax - variable*
3. *Export tax – differential (DET)*
4. *Minimum Export Price (MEP)*
5. *Quota*
6. *Government to government (G2G) sales*
7. *Export ban or prohibition*
8. *5 State Trading Enterprises (STEs)*

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebijakan restriksi ekspor akan menurunkan tingkat kesejahteraan Indonesia sebesar USD - 1.213 juta, mengurangi volume impor sebesar -4,37% dan konsumsi sebesar -0,97%. Selain itu, hasil simulasi juga menunjukkan bahwa GDP riil akan terpengaruh secara negatif sebesar -0,13%. Namun, secara makro kebijakan restriksi ekspor akan berpengaruh positif terhadap volume ekspor secara total atau agregat Indonesia sebesar 2,45%. Artinya, kebijakan restriksi ekspor yang dilakukan negara lain terhadap Indonesia dapat meningkatkan ekspor Indonesia secara agregat. Hal ini dapat terjadi jika Indonesia dapat mengisi pasar di negara importir pangan lain yang terkena imbas kebijakan restriksi. (Tabel 10)

Kebijakan ini juga berdampak buruk pada pendapatan rumah tangga dan rumah tangga pengeluaran konsumsi. Untuk tujuan ini pendapatan rumah tangga dan rumah tangga pengeluaran konsumsi cenderung menurun sebesar 10 persen. Dampak kesejah-

teraan keseluruhan dari kebijakan seperti yang diamati oleh variasi yang setara menunjukkan bahwa kebijakan tersebut menghasilkan penurunan kesejahteraan sebesar 148 juta dolar.

Perlu dicatat bahwa larangan ekspor dilakukan sebagai upaya untuk mendistribusikan kembali kesejahteraan konsumen. Namun intervensi semacam itu menghasilkan kerugian kesejahteraan agregat, itu hasilnya tidak mengejutkan karena larangan ekspor mengakibatkan distorsi harga. Mengikuti ekspor larangan ketersediaan produk untuk konsumen domestik akan meningkat dan domestik harga kemudian turun untuk menyerap peningkatan ketersediaan, yang mengarah ke distorsi harga.

Tingkat kehilangan dan harga kesejahteraan distorsi terutama tergantung pada elastisitas harga produk (Mitra dan Josling, 2009). Karena biji-bijian dan sereal adalah barang pokok yang tidak elastis dan membutuhkan keserakahan penurunan harga untuk menyerap pasokan dalam negeri, diharapkan larangan ekspor akan terjadi dalam hilangnya kesejahteraan yang lebih besar, dapat dilihat pada Tabel 12.

Dampak Terhadap Sektoral Indonesia

Kebijakan restriksi ekspor akan menurunkan total permintaan rumah tangga (RT) yang berasal dari impor, sedangkan permintaan RT untuk produk domestik cenderung meningkat. Hal itu dikarenakan

Tabel 12. Dampak Restriksi Ekspor terhadap Makroekonomi Indonesia

Kode	Variabel Makroekonomi	Hasil Simulasi
DTBAL (Trade Balance, \$ US Million)	Neraca Perdagangan (Juta US\$)	2.493,54
EV (Equivalent Variation, \$ US Million)	Kesejahteraan (juta US\$)	-1.213,69
PGDP (GDP price index, %)	GDP deflator (%)	-1,29
QGDGP (GDP quantity index, %)	GDPriil (%)	-0,13
qxwreg (Volume of merchandise exports, %)	Volume Ekspor (%)	2,45
qiwreg (Volume of merchandise imports, %)	Volume Impor (%)	-4,37
Vxwreg (Value of merchandise exports, %)	Nilai Ekspor (%)	2,35
Viwreg (Value of merchandise imports, %)	Nilai Impor (%)	1,18
ToT	term of trade (%)	-5,65
yp (Household consumption expenditure, %)	Konsumsi swasta (%)	-0,97

Sumber: Olahan GTAP

peningkatan harga impor jauh lebih tinggi dibandingkan dengan harga di pasar domestik sehingga produk domestik lebih kompetitif dibandingkan produk impor. Dari hasil simulasi, penurunan permintaan RT dari impor untuk Beras adalah sebesar (-97,14%), Jagung (-54,17%), Kedele (-55,81%), Gandum (-1.142%), dan Hortikultura (-67,44%).

Akibat kebijakan restriksi ekspor seluruh harga akan mengalami peningkatan, baik harga impor maupun harga di tingkat konsumsi domestik. Namun, kenaikan harga impor lebih tinggi dibandingkan kenaikan harga di tingkat konsumsi domestik sehingga supply produk impor akan berkurang digantikan dengan supply dari produk domestik. Kenaikan tertinggi terjadi pada harga impor Gandum yakni sebesar 434,87%, sedangkan kenaikan harga Gandum di pasar domestik hanya naik sebesar 63,95%, diikuti Jagung (harga impor 63,93%; harga domestik 5,87%), Hortikultura (harga impor 41,24%; harga domestik 3,73%), Beras (harga impor 32,1%; harga domestik 4,07%), dan Kedele (harga impor 28,04%; harga domestik 3,28%). Kondisi tersebut dapat menjadi peluang bagi petani/produsen dalam negeri untuk meningkatkan produksinya, karena meskipun harga domestik naik, permintaannya juga tetap naik. Selain itu, kenaikan harga juga akan memberikan insentif harga bagi petani untuk memproduksi lebih banyak, karena harga menjadi relatif lebih tinggi dari sebelum adanya restriksi ekspor.

Kebijakan restriksi ekspor berdampak pada penurunan jumlah output produk impor maupun produk domestik untuk ekspor.

Namun, penurunan jumlah impor jauh lebih besar dibandingkan jumlah ekspornya, kecuali untuk Gandum, dikarenakan Indonesia memang tidak memproduksi dan meng-ekspor Gandum. Besaran penurunan jumlah impor adalah sebesar (-97,47%) untuk Beras, Jagung (-60,79%), Kedelai (-57,82%), Gandum (-16,41%), dan Hortikultura (-59,79%).

Menurut penelitian Sudjilah (2009), pengaruh restriksi ekspor beras Cina adalah signifikan terhadap volume ekspor dan berdampak pada meningkatnya harga ekspor China akibatnya harga beras China relatif lebih mahal dibanding negara lain sebab China mengenakan tarif ekspor. Pengaruh subsidi ekspor beras di Vietnam signifikan menaikkan volume ekspornya (Sawit, 2009). Di Amerika Serikat berpengaruh tidak signifikan, karena dikaitkan program bantuan Farm Bill 2002.

Berdasarkan kajian Julitasari (2014), restriksi ekspor beras Thailand, Pakistan, India dan Cina berpengaruh signifikan terhadap harga ekspor dan bertanda positif artinya semakin tinggi restriksi ekspor dan harga ekspor negara-negara tersebut akan semakin tinggi pula harga ekspor. Variabel restriksi ekspor Vietnam tidak berpengaruh signifikan dalam pembentukan harga ekspor dan bertanda positif. Sedangkan Variabel restriksi ekspor Amerika Serikat tidak berpengaruh signifikan dalam pembentukan harga ekspor dan bertanda negatif.

Dampak keseluruhan dari restriksi ekspor dapat dilihat dari Tabel 13 di bawah ini. Hasilnya menunjukkan bahwa neraca perdagangan, volume ekspor, nilai impor, dan

Tabel 13. Dampak Restriksi Ekspor Terhadap Sektoral Indonesia (Persen)

Variabel	Beras	Jagung	Kedelai	Gandum	Hortikultura
Total Demand RT (qp)	-2,12	-4,91	-2	-27,93	-1,97
Demand RT dari Impor (qpm)	-97,14	-54,17	-55,81	-1,142,64	-67,44
Demand RT dari Domestik (qpd)	8,57	21,31	4,86	507,96	1,95
Harga Impor (pim)	32,1	63,93	28,04	434,87	41,24
Harga Konsumsi Domestik (ppd)	4,07	5,87	3,28	63,95	3,73
Jumlah output (q0)	6,49	7,58	2,52	1,143,49	1,93
Jumlah Impor (qim)	-97,47	-60,79	-57,82	-16,41	-59,79
Jumlah Ekspor (qxw)	-24,47	-14,54	-13,78	-566,16	-12,26

Sumber: Olahan GTAP

nilai ekspor cenderung meningkat. Larangan ekspor yang dilakukan oleh negara eksportir menyebabkan volume dan nilai ekspor Indonesia meningkat. Peningkatan nilai ekspor sebesar 2,35% lebih besar dibandingkan nilai impor yang sebesar 1,18%.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

1. Indonesia masih bergantung kepada impor Gandum dan Kedelai untuk pemenuhan konsumsi produk pangan utamanya. Tingkat ketergantungan impor yang tinggi untuk beberapa produk pangan dimana Gandum merupakan produk pangan dengan nilai IDR paling tinggi secara relatif dibandingkan produk pangan lainnya. Kebijakan restriksi ekspor akan menyebabkan Indonesia kesulitan untuk memenuhi kebutuhan produk pangan utamanya dalam rangka mencukupi konsumsi domestik dan ketahanan pangan di masing-masing negara.
2. Kebijakan restriksi ekspor akan memberikan dampak negatif secara makroekonomi bagi Indonesia. Akan tetapi, secara sektoral petani/produsen Indonesia dapat memanfaatkan dampak kebijakan restriksi ekspor tersebut sebagai peluang untuk meningkatkan produksinya dalam rangka pemenuhan permintaan domestik sebagai akibat menurunnya jumlah permintaan produk pangan impor di dalam negeri.

SARAN

1. Indonesia perlu menolak kebijakan restriksi ekspor karena mengancam pemenuhan konsumsi domestik dan ketahanan pangan di masing-masing negara.
2. Diperlukan usaha-usaha yang lebih intensif untuk meningkatkan output produksi dan menjaga kestabilan *supply* dalam rangka menurunkan tingkat ketergantungan impor produk pangan di Indonesia, khususnya Gandum dan Kedelai.

DAFTAR PUSTAKA

- Bouët dan Laborde. 2010. Economics of Export Taxation in a Context of Food Crisis: A Theoretical and CGE Approach Contribution. IFPRI Discussion Paper 00994.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2016. (<http://www.bps.go.id>)
- Brockmeier, M. 1996. A Graphical Exposition of GTAP Model, GTAP Technical Paper No. 8, Centre for Global Trade Analysis, Purdue University.
- CNN. 2015. Jumlah Lahan Berkurang, Produksi Padi Tahun Lalu Merosot. <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20150302151819-92-36104/jumlah-lahan-berkurang-produksi-padi-tahun-lalu-merosot/>. Akses Tanggal 11 Februari 2017.
- Christian dan Pearson. 1996. Implementing Quotas in GTAP using GEMPACK or How to Linearize an Inequality. GTAP Technical Paper No. 4.
- Devarajan S., Go D., Schiff M. 1996. The Whys and Why Nots of Export Taxation. Policy Research Working Paper WPS 1684, Economics Division, The World Bank.
- Diete, Ian, dan Donald. 2005. Log Export Restriction and Trade Policies in the Philippines: bane or blessing to Sustainable Forest Management?. *Forest Policy and Economics* Vol. 7, pp. 187-198.
- Elbehri, A., Leetmaa, S. 2002. How Significant Are Export Subsidies to Agricultural Trade? Trade and Welfare Implications of Global Reforms. Paper presented at the Annual Meetings of the American Agricultural Economics Association.
- Estrades, Manuel dan Guillermo. 2016. The Role Of Export Restrictions In Agricultural Trade. This paper is a preliminary version of an IATRC Commissioned Paper, prepared for 2016 GTAP Conference.
- [FAO] Food and Agriculture Organization. 2019. <http://www.fao.org/statistics/en/>.

- [FAO] Food and Agriculture Organization. 2017. Agricultural export restrictions. FAO Support To The Wto Negotiations At The 11th Ministerial Conference In Buenos Aires, No. 27.
- Financedetik. 2017. RI Impor Beras di Awal Tahun 2017, Paling Banyak dari Pakistan. <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/3448448/ri-impor-beras-di-awal-tahun-2017-paling-banyak-dari-pakistan>. Akses Tanggal 11 April 2019.
- Food and Agriculture Organization (FAO). Issues at Stake Relating to Agricultural Development, Trade and Food Security.
- Hanani, N. 2012. Strategi Pencapaian Ketahanan Pangan Keluarga. *E-Journal Ekonomi Pertanian*, Vol.1, No, 2, pp. 1-10.
- Hertel, T.W. Ianchovichina, E, an McDonald, B.J. 1997. Multi-region general equilibrium modeling chapter 9 in Francois J.F and Reinert, K.A (eds), *Applied Methods for Trade Policy Analysis: A Handbook*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Hertel, T.W dan Tsigas, M.E. 1999. Structure of GTAP, pp.13-73 in Hertel T.W. (ed), *Global Trade Analysis: Modelling and Applications*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Julitasari. 2014. Dampak Restriksi Perdagangan Terhadap Penawaran dan Permintaan Beras di Pasar Dunia dan Kinerja Perberasan Indonesia. *Jurnal Manajemen dan Akuntansi* Vol. 3, No 2.
- Kementerian Pertanian. 2018. Statistik Pertanian Pusdatin Kementan.
- Kerkela.L, Niemi.J, Lehtonen H.K. 2005. The Impacts of WTO Export Subsidy Abolition on The Agri-Food Industry in The EU: A Preliminary Assessment. Discussion Paper.
- Korinek, J. dan Bartos, J. 2012. Multilateralising Regionalism: Disciplines on Export Restrictions in Regional Trade Agreements, OECD Trade Policy Working Papers, No. 139, OECD Publishing.
- Kompasiana. 2011. Indonesia Negara Penghasil Pangan yang Masih Impor Bahan Pangan. http://www.kompasiana.com/ferrynang/indonesia-negara-penghasil-pangan-yang-masih-impor-bahan-pangan_550a1d6e8133117f1cb1e72d. Akses Tanggal 11 April 2019.
- Kurniawati dan Sugiyanto. 2010. Kebijakan Cina Membatasi Ekspor LTJ (Logam Tanah Jarang) ke Amerika Serikat. *e-SOSPOL* No. I Vol. 1, pp. 34-44.
- Julitasari, E. 2014. Dampak Restriksi Perdagangan Terhadap Penawaran dan Permintaan Beras di Pasar Dunia dan Kinerja Perberasan Indonesia. *Jurnal Manajemen dan Akuntansi* Vol. 3, No. 2, pp.64-80.
- Maulana, M dan B Rachman. 2011. Harga Pembelian Pemerintah (HPP) Gabah-Beras Tahun 2010: Efektivitas dan Implikasinya Terhadap Kualitas dan Pengadaan oleh Bulog. *Analisis Kebijakan Pertanian*: 331-347.
- Nurhemi, Shinta R.I. Soekro, Guruh Suryani R. 2014. Pemetaan Ketahanan Pangan di Indonesia: Pendekatan TFP dan Indeks Ketahanan Pangan. Working Paper No.4. Jakarta: Bank Indonesia.
- Oktaviani R. 2001. The Impact of APEC Trade Liberalization on Indonesian Economy and Agricultural Sector. Unpublished Dissertation. Sydney University. Sydney.
- Oktaviani, R. 2009. Impact of APEC Trade Liberalisation on Indonesian Economy. Lambourck Academic Publishing. Germany.
- Piermartini. 2004. The Role of Export Taxes in the Field of Primary Commodities. https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/discussion_papers4_e.pdf. Akses Tanggal 8 Mei 2019.
- Sharma. 2011. Food Export Restrictions: Review of the 2007-2010 Experience and Considerations for Disciplining Restrictive Measures. FAO Commodity

- And Trade Policy Research Working Paper No. 32.
- Strutt A dan, Kym Anderson. 2000. Will trade liberalization harm the environment? The case of Indonesia to 2020. *Environmental and Resource Economics*, Vol. 17, No. 3, pp. 203-232.
- Wahyuniarti. D., 2014. Pengelompokan Komoditas Bahan Pangan Pokok Dengan Metode Analytical Hierarchy Process. Kementerian Perdagangan. Jakarta.
- Warr, P. 2011. Food Security vs. Food Self-Sufficiency: The Indonesian Case, Working Paper No.2011/04, The Australian National University.
- Woldie dan Khalid. 2014. The Impact of Banning Export of Cereals in Response to Soaring Food Prices: Evidences from Ethiopia using the New GTAP African Database.
<https://www.researchgate.net/publication/38309349>.
- [WITS] World Integrated Trade Solution. 2019. www.wits.org.
- [WTO] World Trade Organization. 2000. Export Subsidies-Food ASecurity or Food Dependency? Discussion Paper presented by Argentina, Brazil, Paraguay and Uruguay (MERCOSUR), Chile, Bolivia and Costa Rica, G/AG/NG/W/38
- [WTO] World Trade Organization. 2007. The Legal Texts: The Results of the Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiation. Cambridge University Press, pp. 33-58.
- [WTO] World Trade Organization. 2018. Export Prohibitions and Restrictions in the context of the Agreement on Agriculture. Capacity Building Workshop on the notification of quantitative restrictions Geneva, Switzerland 24 -26 April 2018.
- [WTO] World Trade Organization. 2018. Impact Of Export Prohibitions Or Restrictions On Foodstuffs Purchased For Non-Commercial Humanitarian Purposes By The World Food Programme (WFP). JOB/AG/148.
- [WTO] World Trade Organization. 2018. Overview of Export Restrictions Communication From Japan; Israel; Korea, Republic of; Singapore; Switzerland And The Separate Customs Territory of Taiwan, Penghu, Kinmen And Matsu. JOB/AG/149.